

# 中国兽医杂志

ZHONGGUO SHOUYI ZAZHI  
CHINESE JOURNAL OF VETERINARY MEDICINE

2019年 第55卷 第1期



千回百转中，挥手作别2018年。

满心喜悦中，祈福迎接2019年。

岁月磨砺，我们与畜牧业，

共成长，感恩，共赢！

新年到来之际，

向全国畜牧业同仁献上最诚挚的祝福：

新春快乐

身体健康

阖家幸福

南京天邦生物科技有限公司  
NANJING TIANBANG BIO-INDUSTRY CO., LTD  
地址：南京市江宁经济技术开发区清水亭东路999号  
销售热线：025-52720501  
技术服务热线：025-52723399#8050

ISSN 0529-6005



9 770529 600043

中国科学技术协会 主管  
中国畜牧兽医学 会 主办

# 中国兽医杂志 2019年 第55卷 第1期

## 目次

**调查研究** 山羊 IL-1 $\beta$  IL-8 和 Mx1 因子实时荧光定量检测方法的建立  
 ..... 孙文超, 易驰喆, 汪伟, 曹亮, 张世亨, 闭璟珊, 韦显凯, 辛佳亮, 李文杰, 张克龙, 郑敏, 鲁会军, 张红云, 苏姣秀(3)

产气荚膜梭菌  $\alpha$  毒素 C 末端的二拷贝串联表达与免疫原性分析  
 ..... 杜吉革, 王磊, 薛麒, 朱真, 李启红, 印春生, 姚文生, 康凯, 陈小云(7)

佐剂对两种旋毛虫丝氨酸蛋白酶抑制剂免疫影响的研究  
 ..... 刘照琨, 关靖喆, 路丽群, 于鹏成, 刘明旭, 吴丽佳, 路义鑫(11)

益生菌转化无机锌对蛋雏鸡免疫功能的影响 ..... 王金合, 雷连成(15)

四川省阿坝州牦牛和藏绵羊梨形虫分子流行病学调查  
 ..... 钟维, 杜雪梅, 郝力力, 袁东波, 郭莉, 侯巍, 鲁志平, 莫茜, 阳爱国, 毛清方, 罗小丽, 土登卓玛(20)

**实验观察** 小鼠鸡卵巢颗粒细胞分离培养方法的比较与优化  
 ..... 扈妍妍, 侯雅鑫, 张宇瞳, 孙娜, 孙耀贵, 李宏全(23)

五氯柳胺混悬液抑菌效力测定 ..... 孙继超, 姜兴霖, 王玮玮, 董朕, 周绪正, 张继瑜(28)

猪流行性腹泻病毒 N 蛋白单克隆抗体的制备与鉴定  
 ..... 张庆桥, 王一鹏, 魏艳秋, 米建华, 赵雪, 孙立旦, 宋勤叶(31)

猪小肠微血管内皮细胞的分离培养与纯化  
 ..... 施晓杰, 马维超, 邓昱晨, 邓伟, 张倩, 冯波, 穆祥(36)

牛传染性鼻气管炎病毒抗体胶体金检测试纸条的制备  
 梅力, 李永清, 宋彦军, 高晓龙, 李佳, 杨春江, 韦海涛, 于在江, 王林, 冯小宇(39)

氟尼辛葡甲胺对患呼吸道疾病奶牛的解热效果  
 ..... 王宏磊, 刘义明, 吴连勇, 徐飞, 亢继俊, 陈孝杰, 李秀波(44)

鸡巨型艾美耳球虫早熟株免疫效果试验  
 ..... 李瑞琪, 王天成, 郑明学, 白瑞, 张黎, 张雪松, 康慧鑫, 杨洪静, 雷璇(50)

围产期奶牛高酮血症血液生化指标的监测 ..... 张广和, 李国鹏, 韩天龙, 刘国文(54)

肉雏鹅源多杀性巴氏杆菌分离鉴定与致病性试验 ..... 刘燕(58)

一种松香法犬的全身肌肉干制标本制作技术的探讨  
 ..... 付玉洁, 郑从森, 孙代鹏, 沈铭, 王婷婷, 邓素丹, 刘田, 胡玉苗(61)

**兽医临床** 山东省某猪场暴发猪伪狂犬病病毒和支原体肺炎混合感染的调查  
 ..... 刘林青, 兰邹然, 董雅琴, 李艳, 李印, 张森洁, 翟新验(64)

猪繁殖与呼吸综合征和副猪嗜血杆菌混合感染诊治报告  
 ..... 任卫科, 池晶晶, 田向学, 路超, 燕小翠, 郑丽, 鄢明华(67)

规模化猪场仔猪圆环病毒 2 型与 3 型混合感染的检测与控制  
 ..... 朱秀高, 李艳青, 史红, 徐伟超, 方浩(69)

复方发酵黄连膏剂治疗鸡大肠杆菌病疗效观察 ..... 沈永恕, 唐光武, 吴玉臣, 李红飞(71)

**中西结合** 川续断水煎剂对小鼠血清中免疫球蛋白和细胞因子的影响  
 ..... 李颜桃, 张雷, 张明瑾, 王婷婷, 唐涛, 马跃, 曹立亭(73)

芪蓝四君子汤对雏鸡小肠 IL-2 和 IFN- $\gamma$  mRNA 表达的影响  
 ..... 张殿新, 吴垠, 宋臣锋, 田启超, 刘冬, 马奎红, 钟秀会(77)

中药对鲍曼不动杆菌的体外抑菌试验 ..... 李永慧, 王洪彬, 朱利霞, 吴同垒, 孔庆山, 张志强(82)

**文献综述** 鸡水通道蛋白研究进展 ..... 王秀霞, 刘爽, 付璐, 张文慧, 关松磊, 张林波(85)

黄芪多糖提取方法研究进展 ..... 龚旭昊, 张璐, 董玲玲, 杨星, 范强(88)

黑皮质素神经元通过多重途径调节新陈代谢 ..... 赵宇飞, 科尔沁满来, 张雪, 李鹏辉, 杜晨光(92)

鸽 I 型副黏病毒病研究进展 ..... 古静, 党安坤, 兰邹然(95)

兽用疫苗抗原分离纯化技术  
 ..... 严石, 潘春刚, 张健, 许磊, 宋芳, 潘京学, 杨小蓉, 刘兆环, 杨君敬(98)

**宠物诊疗** 猫华支睾吸虫病的诊断报告 ..... 李新, 王雯, 姜岩, 魏成威(100)

术瑞吉对预防术后腹腔粘连的效果观察 ..... 王久成, 于世明, 乔茂强, 范宏刚(101)

猫食道裂孔疝修复病例 ..... 缙敏琪, 戴玲玲, 代飞燕, 肖啸, 刘影波, 段靖锋(104)

**卫生检验** 秦皇岛地区貂源大肠杆菌(*E. coli*)的分离鉴定及药敏试验分析  
 ..... 肖丽荣, 周琦, 李巧玲, 张艳英, 张召兴, 贾青辉, 史秋梅(106)

布鲁菌抗体 ELISA 检测方法比较试验 ..... 曹芸, 封林, 曾政, 黄诚, 黄恒, 姚璐(109)

## Main Contents

- Development of real-time RT-PCR assay based on SYBR Green I for detection of IL-1 $\beta$ , IL-8 and Mx1 Factor in Goats  
 ..... SUN Wen-chao , YI Chi-zhe , WANG Wei , CAO Liang , ZHANG Shi-heng , BI Jing-shan , WEI Xian-kai ,  
 XIN Jia-liang , LI Wen-jie , ZHANG Ke-long , ZHENG Min , LU Hui-jun , ZHANG Hong-yun , SU Jiao-xiu(3)
- Expression and Immunogenicity of a tandem fusion protein of two copies of C-terminal of *Clostridium perfringens*  $\alpha$ toxin  
 ... DU Ji-ge , WANG Lei , XUE Qi , ZHU Zhen , LI Qi-hong , YIN Chun-sheng , YAO Wen-sheng , KANG Kai , CHEN Xiao-yun(7)
- Effects of adjuvant on two kinds of Trichinella serine protease inhibit  
 ..... LIU Zhao-kun , GUAN Jing-zhe , LU Li-qun , YU Peng-cheng , LIU Ming-xu , WU Li-jia , LU Yi-xin(11)
- Effects of transformation of inorganic zinc with beneficial bacteria on immune function of egg chicks  
 ..... WANG Jin-he , LEI Lian-cheng(15)
- Investigation on Molecular Epidemiology of Piroplasma Infection in Yaks and Tibetan sheep in Aba Tibetan Autonomous Prefecture of Sichuan Province  
 ... ZHONG Wei , DU Xue-mei , HAO Li-li , YUAN Dong-bo , GUO Li , HOU Wei , LU Zhi-ping , MO Qian , YANG Ai-guo ,  
 FAN Xiao-hu , MAO Qing-fang , LUO Xiao-li , Tudeng-Zhuoma(20)
- The Comparison and Optimization of isolation and culture methods of mouse and chicken ovary Granulosa cells  
 ..... YI Yan-yan , HOU Ya-xin , ZHANG Yu-tong , SUN Na , SUN Yao-gui , LI Hong-quan(23)
- Determination of Preservative effect on Oxytetracycline oral suspension  
 ..... SUN Ji-chao , JIANG Xing-can , WANG Wei-wei , DONG Zhen , ZHOU Xu-zheng , ZHANG Ji-yu(28)
- Preparation and Identification of Monoclonal Antibodies against N Protein of Porcine Epidemic Diarrhea Virus  
 ..... ZHANG Qing-qiao , WANG Yi-peng , WEI Yan-qiu , MI Jian-hua , ZHAO Xue , SUN Li-dan , SONG Qin-ye(31)
- Isolation and Purification of Porcine Intestinal Microvascular Endothelial Cells  
 ..... SHI Xiao-jie , MA Wei-chao , DENG Yu-chen , DENG Wei , ZHANG Qian , FENG Bo , MU Xiang (36)
- Development of acolloidal gold test strip for detection antibody of Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus  
 ..... MEI Li , LI Yong-qing , SONG Yan-jun , GAO Xiao-long , LI Jia , YANG Chun-jiang , WEI Hai-tao , YU Zai-jiang ,  
 WANG Lin , FENG Xiao-yu(39)
- The Antipyretic Effect of Flunixin Meglumine on Respiratory Diseases Cows  
 ..... WANG Hong-lei , LIU Yi-ming , WU Lian-yong , XU Fei , KANG Ji-jun , CHEN Xiao-jie , LI Xiu-bo<sup>1</sup>(44)
- Experimental study on the immune effect of a precocious line of *Eimeria maxima*  
 ..... LI Rui-qi , WANG Tian-cheng , ZHENG Ming-xue , BAI Rui , ZHANG Li , ZHANG Xue-song , KANG Hui-xin ,  
 YANG Hong-jing , LEI Xuan(50)
- Monitoring of blood biochemical indicators related to hyperketonemia in peripartum dairy cows  
 ..... ZHANG Guang-he , LI Guo-peng , HAN Tian-long , LIU Guo-wen(54)
- Isolation and identification of *Pasteurella multocida* from meat goose and its pathogenicity ..... LIU Yan(58)
- Effect of Decoction of *Radix Dipsaci* on Serum levels of Immunoglobulin and Cytokines in Mice  
 ..... LI Yan-tao , ZHANG Lei , ZHANG Ming-cui , WANG Ting-ting , TANG Tao , MA Yue , CAO Li-ting(73)
- Effect of Qilan Sijunzi Decoction on IL-2 And IFN- $\gamma$  mRNA expression of Small Intestine in chickens  
 ..... ZHANG Dian-xin , WU Yin , SONG Chen-feng , TIAN Qi-chao , LIU Dong , MA Kui-hong , ZHONG Xiu-hui(77)
- Antibacterial effect of traditional Chinese herbs against *Acinetobacter baumannii* in vitro  
 ..... LI Yong-hui , WANG Hong-bin , ZHU Li-xia , WU Tong-lei , KONG Qing-shan , ZHANG Zhi-qiang(82)
- Isolation and identification of *E. coli* from mink and analysis of drug sensitivity in Qinhuangdao area  
 ..... XIAO Li-rong , ZHOU Qi , LI Qiao-ling , ZHANG Yan-ying , ZHANG Zhao-xing , JIA Qing-hui , SHI Qiu-mei(106)
- Study on the Technology of Banqi Oral Liquid  
 ..... DONG Qian-qian , SUN Yao-gui , SUN Na , YIN Wei , FAN Kuo-hai , LI Hong-quan(111)
- A comparative study on the stability of the Superfine powder and the common powder of Chinese bulbul powder  
 ..... LI Yan-ling , ZHAO Jian-ping , LIU Yong-lu , ZHANG Guo-zu , LI Wen-jing , ZHANG Yuan-fang , ZHANG Gui-fang(115)
- Studies on Quality Standard of Yangshuhua Oral Liquid ... JIA Ji-ping , CHEN Xiao-lan , JIN Li-qin , DING Ning , DING Shi-qing(122)

**Sponsored by the Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine**

**Edited by the Editorial Department of the Chinese Journal of Veterinary Medicine**

(at the College of Veterinary Medicine, China Agricultural University, Beijing 100193, China)

- 
- 兽医药械 板芪口服液的工艺研究 ..... 董蓓蓓 , 孙耀贵 , 孙娜 , 尹伟 , 范阔海 , 李宏全(111)
- 白头翁散超微粉和普通粉稳定性的对比试验  
 ..... 李艳玲 , 赵建平 , 刘永录 , 张国祖 , 李文静 , 张远方 , 张贵方(115)
- 不同剂量下 2 组药物联合应用对犬镇静镇痛效果的影响  
 ..... 熊晨昱 , 成安慰 , 刘玥 , 周意 , 张迪 , 汤小朋(119)
- 杨树花口服液的质量标准研究 ..... 贾纪萍 , 陈晓兰 , 金礼琴 , 丁宁 , 丁诗晴(122)
- 行业管理 实验室检测在羊病防控中的应用  
 ..... 郭锐 , 田永祥 , 周丹娜 , 刘威 , 段正赢 , 杨克礼 , 刘泽文 , 袁芳艳 , 高婷(125)
- 广告信息 ..... (19,97,封面)

期刊基本参数: CN 11-2471/S \* 1953 \* m \* A4 \* 128 \* zh \* P \* ¥16.00 \* 10000 \* 37 \* 2019-01

## 《猪小肠微血管内皮细胞的分离培养与纯化》图版

(作者:施晓杰, 穆祥 等, 正文见第36~38,43页)

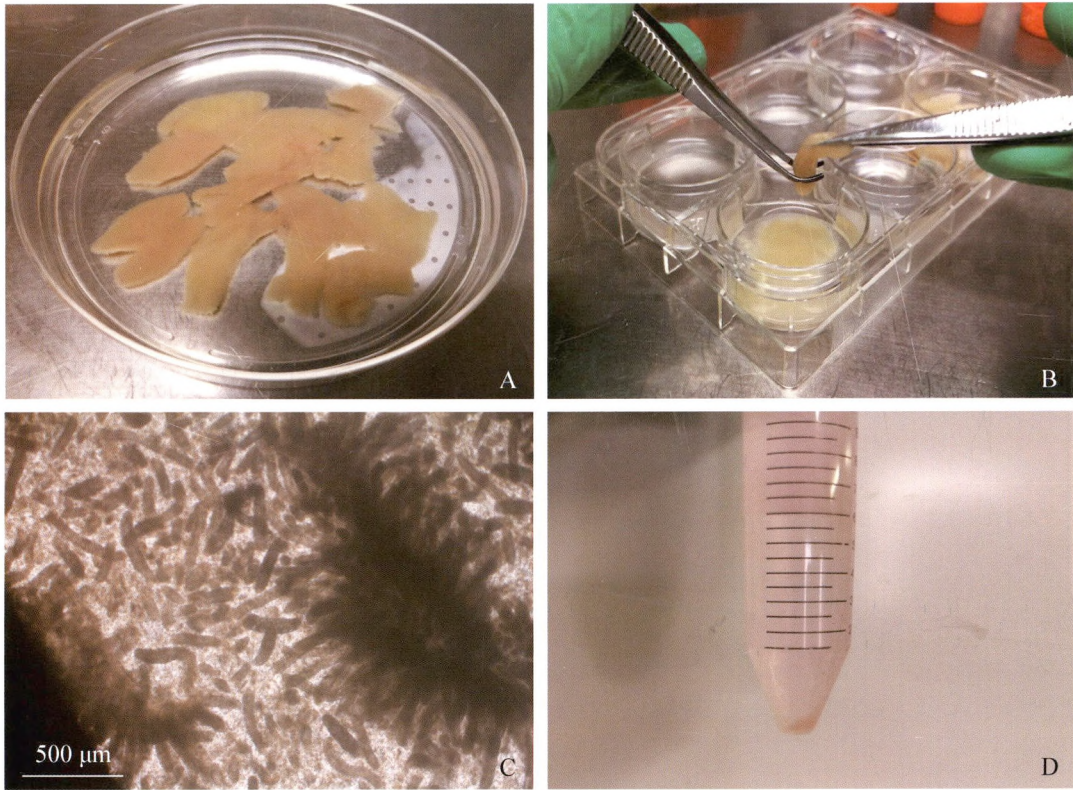


图1 PIMVECs 分离

A:洗净的肠段肠绒毛分散; B:刮取肠黏膜; C:消化完全的肠绒毛(100×); D:消化过筛后的细胞

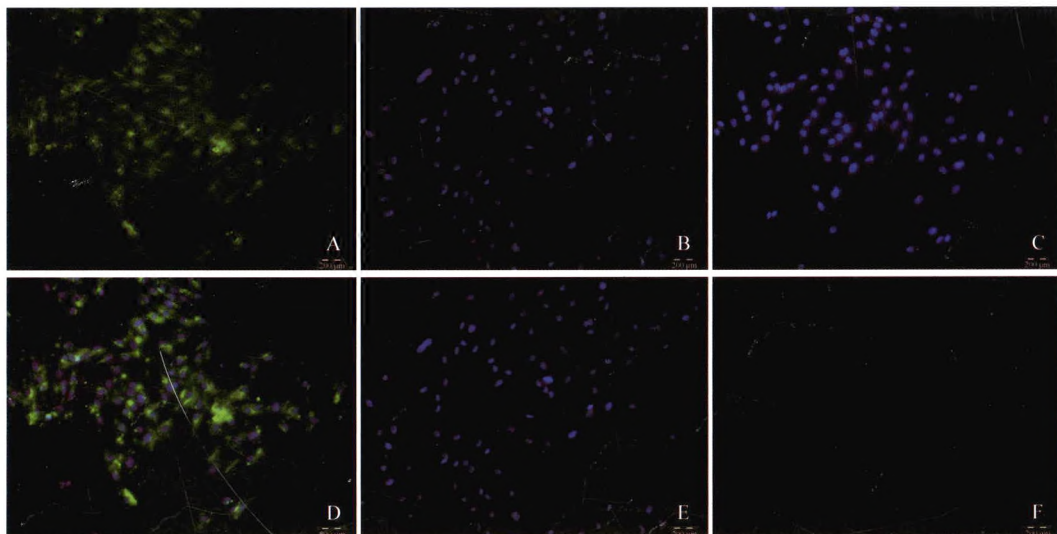


图2 VIII因子相关抗原免疫荧光鉴定(40×)

A:PIMVECs VIII因子鉴定阳性; B:PIMVECs 细胞核经 DAPI 荧光染色; C:荧光倒置显微镜荧光激发下 PIMVECs 的生长状态;  
D:PIMVECs VIII因子鉴定对照组阴性; E:对照组 DAPI 荧光染色; F:荧光倒置显微镜荧光激发下对照组的生长状态